

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení vychází ze stávajícího členění staveb a není měněno.

B) VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Výtvarné řešení vychází ze stávajícího řešení stavby.

C) MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

! STŘEŠNÍ PLÁŠŤ MUSÍ SPLŇOVAT POŽÁRNÍ ODOLNOST Broof (T3)!

- Spodní pás pod EPS – SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4mm vyztužený polyesterovou rohoží min 200g/m², horní povrch jemný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie - plošně natavený
- Spodní pás hydroizolačního souvrství střechy – SBS modifikovaný samolepící asfaltový pás tl. 3mm, vložka ze skelné tkaniny, horní povrch jemný minerální posyp, spodní povrch ochranná snímatelná fólie
- Vrchní pás hydroizolačního souvrství střechy – SBS modifikované asfaltové pásy s retardéry hoření tl. 4,5mm, nosná vložka z polyesterové rohože, horní povrch opatřený ochranným břídlíčným posypem. Klasifikace Broof (t3).
- Tepelná izolace - EPS 200S 140mm mechanicky kotvená
- Klempířské prvky – pozinkovaný lakovaný ocelový plech min tl. 0,55mm
- pozinkovaný plech tl. 1,0mm

D) DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Není měněno.

E) PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Není měněno.

F) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není měněno.

G) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Přístup na střechu bude z přilehlé zatravněné plochy u školy – příjezd po ulici Dr. Václava Peška. Pro zajištění přístupu pracovníků na střechu bude vystavěno lešení

(výška poslední podlažky 12,15m) a použít elektrický vrátek (geda) pro dopravu materiálu

Pro zjištění skladby střešního pláště byla provedena sonda zasahující do vrchních izolačních vrstev.

Stávající skladba pláště:

- asfaltový pás s posypem plošně natavený 4mm
- asfaltový pás nakaširovaný na EPS 3mm
- desky EPS 140mm lepené k podkladu
- souvrství asfaltových pásů cca 12mm
- soudržný beton

Vrstva polystyrénu byla vlhká. Dá se předpokládat, že vlhkost ve skladbě střechy je způsobena zjevnými netěsnostmi vrchních hydroizolačních pásů.

Vzhledem k tomu, že se předpokládá budoucí instalace fotovoltaických panelů na opravený střešní plášť, je nutno provést novou skladbu pláště s požární klasifikací Broof (t3).

Stávající vrchní asfaltové pásy a desky EPS budou odstraněny k likvidaci.

Nová skladba střešního pláště provedená na stávajícím:

- SBS modif. asfaltový pás s retardéry hoření 4,5mm
Plošně natavený
- samolepící SBS modif. asfaltový pás 3mm
- EPS 200S 140mm – mechanicky kotvený
- SBS modif. asfaltový pás 4mm - plošně natavený
- penetrace asfaltovým lakem

Na stávajícím střešním plášti budou rozebrány veškeré klempířské prvky. Jedná se o oplechování atik, krycí komínky na odvětrání kanalizace, kryt větrací šachty a krycí lišty u větrací šachty a u střešního výlezu.

Stávající souvrství hydroizolačních pásů bude spolu s lepenými EPS deskami strženo k likvidaci. Zároveň bude z vrchu a vnitřních stěn atik oříznuta a stržena hydroizolace asfaltovými pásy.

Dále bude provedena demontáž stávající hromosvodové soustavy vedené po střeše a atikách. Před její demontáží provést změření zemních odporů a porovnat s normovými požadavky. Veškeré prvky soustavy budou krom uzemnění a svislých svodů vyměněny. Jedná se o cca 163m ocelového lana včetně podložek a svorek.

Stávající dešťové vtoky demontovat a na jejich místo osadit nové dvoustupňové plastové vtoky s asfaltovým pásem integrovaným do tvarovky vtoku.

Poklop výlezu obrousit od nátěrů.

Plochu střechy s původními asfaltovými pásy mechanicky očistit od zbytků lepidla a očistit tlakovou vodou. Plochu vyspravit – odfouknuté pásy proříznou a přitavit (cca 30% plochy)

Vrchní plocha atik a boční stěna budou po sejmutí oplechování a asfaltových pásů mechanicky očištěny a zbaveny nesoudržných částí. Osekanou omítku doplnit VC jádrovou (projekt předpokládá cca 50% plochy).

U stávající zděné větrací šachty osekát poškozenou nesoudržnou omítku a demontovat větrací ocelové mřížky. Omítku doplnit VC jádrem. Stěny penetrovat a natáhnout

cementovou stěrkou s vloženou perlinkou. Na stěny natáhnout hladkou akrylátovou omítku bílou zrnitost 2mm. Na větrací otvory osadit hliníkové mřížky se sítí proti hmyzu.

Na prostupující litinové potrubí vlepit systémové plastové větrací komínky výšky cca 700mm.

Očištěný a opravený povrch stávajících asfaltových pásů a boky a vrch atiky penetrovat asfaltovým lakem a plošně natavit asfaltové pásy. (penetraci a natavení pásů provést také na stěny střešního výlezu a větrací šachty a pečlivě napojit na prostupující potrubí. Dále bude položena mechanicky kotvená vrstva stabilizovaných desek EPS 200S

Délka kotvy pro izolant tl. 140mm – ocelový šroub do betonu s povrchovou úpravou + plastová teleskopická talířová podložka.

Dodavatel zajistí provedení výtažných zkoušek únosnosti kotev a následný statický návrh kotvení. Počet kotev musí být stanoven statickým výpočtem.

Projekt předpokládá počet kotev na 1m² 8-14ks podle polohy. Předpokládaný celkový počet kotev je 4600ks. Požadovaná korozní odolnost kotevních prvků použitých ve střeše je dle ETAG 006 15 cyklů Kesternicha.

Hydroizolační souvrství střechy bude tvořit spodní samolepící SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 3mm. Na tento pás bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4,5mm s retardéry hoření, na vnějším líci opatřený ochranným břidličným posypem. Pásy klást kolmo na spád.

Asfaltové pásy vytáhnout přes vnitřní stěnu a celý vrch atiky. Do koutů přechodu z vodorovné do svislé hydroizolace vložit náběhové klíny z minerální vlny tl. 50mm.

U prostupujících potrubí zhotovit z asfaltových pásů „kalhotky“ a ty na prostupující potrubí natavit. Ukončení asfaltových pásů na potrubí zajistit stahovací sponou z nerezové oceli.

Plechový poklop výlezu oprášit a odmastit. Provést 2x základní a 2x vrchní ochranný nátěr matný světle šedý.

U atiky a větrací šachty bude provedeno nové oplechování – zatahovací pásy z PZ plechu tl. 1mm, mechanicky kotvené po obou stranách atiky. Oplechování atiky bude provedeno lakovaným pozinkovaným plechem. Spoje plechů stojatou dvojistou drážkou.

Po dokončení oplechování atik provést obnovení hromosvodové soustavy. Na místo lan použít drát AlMgSi 8mm v celkové délce cca 160m. Požít nové spojky, úchyty a systémové plastové držáky lana (cca 70ks držáků). Pod držáky položit přířezy asfaltových pásů velikosti cca 150x150mm. Po kompletaci soustavy provést její revizi.

Požadovaná korozní odolnost kotevních prvků použitých ve střeše je dle ETAG 006 15 cyklů Kesternicha.

Před provedením kotvení nového střešního pláště zajistí dodavatel kontrolu únosnosti zvolených kotev asfaltových pásů odtrhovými zkouškami a následně statický výpočet počtu kotev.

Při realizaci střešního pláště nutno dodržovat následující předpisy:

Klempířské prvky provést dle ČSN 73 3610 včetně dilatací.

Střešní plášť provést dle ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení ČSN P 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace
ČSN 73 0540-1-4 – Tepelná ochrana budov.

Předpokládaná návrhová životnost použitých materiálů ve skladbě střechy je 25let.

H) TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY – STAVEBNÍ FYZIKA (popis řešení, výpis použitých norem)

Stavebně fyzikální vlastnosti stavby nejsou měněny.

EPS klíny jsou na střechu použity z důvodu zlepšení spádových poměrů střešního pláště.